

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Транспортное хозяйство на Мстиславском филиале ОАО «Бабушкина крынка» – это комплекс средств предприятия, предназначенных для перевозки сырья, материалов, готовой продукции, отходов и др. грузов на территории предприятия и за его пределами.

Мстиславский филиал ОАО «Бабушкина крынка» осуществляет перевозку сырья и готовой продукции собственным подвижным составом.

Основная доля в подвижном составе предприятия приходится на грузовые фургоны – 41,18 % и грузовые цистерны – 35,29 % (рисунок 1).



Рисунок 1 – Структура подвижного состава

На 51 % парк транспортных средств предприятия состоит из транспортных средств, срок эксплуатации которых свыше 10 лет, что указывает на необходимость обновления подвижного состава и обуславливает рост расходов на транспортировку продукции и сырья.

Подвижной состав предприятия используется в основном для сбора сырья (молока) у производителей (грузовые цистерны) и доставки молочной продукции (грузовые фургоны).

В структуре грузовых цистерн преобладают МАЗ 5337 А2 и АЗ 3307 (молоковоз) - по 22,2 %. Данные марки обладают высоким расходом топлива на 100 км. Пробега, что приводит к росту затрат на перевозки. При этом АЗ 3307 были оснащены газобаллонным оборудованием для снижения расхода топлива. На долю МАЗ 533702 приходится 16,7 %.

Наименее затратными с точки зрения расхода топлива являются ГАЗ 3309, их доля в структуре цистерн занимает 16,7 %.

Следовательно, на 31.08.2021 года предприятие имеет достаточно устаревший и затратный (по топливу) подвижной состав для сбора сырья у сельскохозяйственных организаций и частных домашних хозяйств. В августе 2021 года 3 из 4 машин АЗ 3307 не использовались, так как находились в ремонте.

На долю Купавы приходится 38,1 % всех грузовых фургонов. На долю ГАЗ 3309 Любава и ГАЗ Skat№2104 приходится по 19 % от общего числа грузовых фургонов.

На долю наиболее экономичного HYUNDAI приходится лишь 14,3 %.

Таким образом, в структуре грузового подвижного состава предприятия преобладают автомобили марок ГАЗ, МАЗ, Купава, которые обладают значительной величиной расхода топлива.

Перевозки основных материалов – топлива, сырья, готовой продукции – составляют 70–95 % общего грузооборота. В таблице 1 представлена информация о работе грузового транспорта филиала.

Таблица 1 – Анализ производственных показателей работы транспорта

Наименование показателей	2019 г.	2020 г.	Отклонение	Темп роста, %
Среднесписочное количество автомобилей, ед.	40	39	-1	97,5
Средняя грузоподъемность автомобилей, т	5,39	5,39	0	100
Общая грузоподъемность автомобилей, т	215,6	210,21	-5,39	97,5
Выработка одного автомобиля за сутки	12,71	12,92	0,21	101,67

По данным таблицы 1 видно, что подвижной состав предприятия изменился за исследуемые периоды незначительно. Средняя грузоподъемность осталась неизменной, а следовательно, и общая грузоподъемность осталась прежней. Увеличилась выработка одного автомобиля за сутки на 0,21 т., которая составила темп прироста 1,67 %. Увеличение выработки является следствием устранения сверхплановых простоев, снижения длительного нахождения в ремонте и т.д.

С уменьшением объема перевозок за 2019–2020 гг., увеличился коэффициент выпуска автомобилей на линию (с 0,84 до 0,91) темп прироста которого составил 8,33 %. Следовательно, увеличился среднесуточный пробег автомобилей, темп прироста составил 3,86 %.

Коэффициент технической готовности парка (0,72 – 0,84) увеличился на 16,67 %, это говорит о неплохом состоянии парка и возможности его использования для транспортной работы.

В качестве отрицательной тенденции следует отметить снижение коэффициента использования пробега, что указывает на недостаточно эффективную организацию перевозок грузов на предприятии.

На протяжении анализируемого периода у Мстиславского филиала ОАО «Бабушкина крынка» наблюдается перерасход топлива по сравнению с запланированными нормами, что указывает на неэффективное управление транспортом на предприятии и свидетельствует о необходимости ужесточения контроля за расходом топлива. В качестве положительной тенденции следует отметить сокращение перерасхода в 2020 году по сравнению с 2019 годом. В 2020 году процент перевыполнения норм расхода составил 100,06 % в январе и 100,05 % в феврале. В то время как в 2019 году данный показатель в январе был на уровне 102,81 %, т.е. перерасход топлива составил в январе 2,81 %, в феврале – 100,62 %.

Проведенный анализ транспортного обслуживания Мстиславского филиала ОАО «Бабушкина крынка» указывает на достаточно высокий его уровень. При этом в качестве негативных моментов следует отметить наличие достаточно устаревшего как морально, так и физически подвижного состава, рост расходов на транспортировку, обусловленный перерасходом топлива относительно норм, а также снижением эффективности организации перевозок, на что указывает сокращение коэффициента использования пробега.

Одной из важнейших задач современной логистики является выбор схемы маршрутов при доставке грузов. В принципе речь идет о задачах оптимизации, однако критерий оптимизации может быть самым разным.

Проведем оптимизацию доставки сырья предприятия по критерию максимизации коэффициента использования пробега, величина которого, как показал анализ, невелика (0,67) и имеет тенденцию к снижению в 2020 году. Мстиславский филиал ОАО «Бабушкина крынка» производит сбор сырья (молока) от сельскохозяйственных предприятий и домохозяйств Мстиславского, Кричевского района. В последнем случае сбор молока от населения осуществляется отдельными сотрудниками, как правило, с использованием гужевого транспорта с доставкой к МФ близлежащего сельскохозяйственного кооператива. Далее доставка сырья осуществляется автомобилями Мстиславского филиала ОАО «Бабушкина крынка».

В таблице 2 представлены основные пункты доставки, а также их протяженность по одному из наиболее популярных маршрутов.

За смену осуществляется 2 ездки общей протяженностью 378,88 км.

При исходной схеме объезда коэффициент использования пробега равен 0,764. Для доставки сырья на данном маршруте используется молоковоз цистерна МАЗ - 533702 гаражный номер АЕ 9417-6 грузоподъемностью 7 500 л. Линейная норма расхода топлива 22 л. на 100 км. пробега. Тогда расходы топлива на доставку составляют 155 р. Затраты на смазочные и другие

эксплуатационные материалы равны 11,36 р. Материальные затраты на ремонт и техническое обслуживание подвижного состава равны 87,77 р. В данном случае учтем только те статьи затрат на перевозку, которые будут изменяться в зависимости от изменения расстояния перевозки. Итого затраты по исходному маршруту за 1 рабочий день составят 254,17 р. (87,77+11,36+155).

Таблица 2 – Исходный маршрут доставки сырья Мстиславским филиалом ОАО «Бабушкина крынка»

Описание маршрута	Протяженность маршрута, км
Мстиславль (А) – Мышковичи (В)	36,7
Мышковичи - Новый Дедин (С)	53,5
Новый Дедин – Дяговичи (D)	30,4
Дяговичи - Красная Буда (Е)	8,18
Красная Буда - Кричев 2 (F)	2,9
Кричев 2 – Ивановка (G)	15,2
Ивановка – Залесовичи (H)	5,26
Залесовичи – Мстиславль (I)	37,3
Итого	189,44

Таким образом, выявлена целесообразность оптимизации данного маршрута из-за низкого коэффициента использования пробега и высоких затрат на доставку сырья для производства продукции предприятия.

Оптимизированный маршрут по методу Свира представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Оптимизированный маршрут доставки сырья Мстиславским филиалом ОАО «Бабушкина крынка»

Описание маршрута	Протяженность маршрута, км
Мстиславль (А) – Дяговичи (В)	51,7
Дяговичи – Кричев 2 (С)	10,2
Кричев 2 – Красная Буда (D)	3,08
Красная Буда – Новый Дедин (Е)	22,2
Новый Дедин - Залесовичи (F)	37,9
Залесовичи – Ивановка (G)	6,28
Ивановка – Мышковичи (H)	15,9
Мышковичи – Мстиславль (I)	34,9
Итого	182,16

По данным таблицы 3 можно сделать вывод о том, что при внедрении оптимизированного маршрута прогнозируется сокращение общего пробега на 14,56 км.

В целом затраты на перевозки за 1 день работы уменьшатся на 3,84 % или 9,77 р. Коэффициент использования пробега увеличится до 0,771, т.е. вырастет на 0,007 или на 0,92 %.

С учетом того, что доставка осуществляется каждый день, годовой экономический эффект составит 3 516,35 р.

Сокращение себестоимости продукции позволит сократить цену на продукцию предприятия (при этом сохранить норму прибыли), увеличивая тем самым ее конкурентоспособность на рынке.

Это, в свою очередь, увеличит прибыль от реализации на 3,52 тыс. р., что в свою очередь приведет к росту рентабельности продаж на 0,007 процентных пункта.

Таким образом, Мстиславскому филиалу ОАО «Бабушкина крынка» для снижения затрат по закупочной деятельности целесообразно оптимизировать свои маршруты путем применения экономико-математических методов, что позволит получить большую прибыль и увеличить рентабельность продаж.